

# DA04 - DOSSIER D'ACCRÉDITATION DE L'OFFRE DE FORMATION DU 1<sup>ER</sup> ET DU 2<sup>E</sup> CYCLE DE L'ÉTABLISSEMENT : FICHE PROJET D'UNE FORMATION DU 1<sup>ER</sup> ET DU 2<sup>E</sup> CYCLE EN VUE DE L'ACCRÉDITATION

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2022-2023**  
VAGUE C

Établissement demandant l'accréditation : Université de Reims Champagne-Ardenne / IUT RCC

Bachelor universitaire de technologie Génie Industriel et Maintenance	
<b>Caractérisation de la formation</b>	
<b>Intitulé de la formation</b>	Génie Industriel et Maintenance
<b>Type de cursus</b>	Bachelor universitaire de technologie
<b>Parcours</b>	Ingénierie des systèmes pluritechniques
<b>Lieu(x) de la formation</b>	IUT de Reims-Châlons-Charleville – site de Châlons-en-Champagne
<b>Évolution de la formation</b>	<p><b>(1) Renouvellement à l'identique</b></p> <p><del>(2) Renouvellement avec restructuration légère : notamment, changement d'intitulés de parcours (ou mentions pour les formations du domaine de la culture), changement de contenus de formation</del></p> <p><del>(3) Renouvellement avec restructuration importante : notamment, modification du nombre et de l'organisation des parcours (ou mentions pour les formations du domaine de la culture)</del></p> <p><del>(4) Création issue d'une restructuration</del></p> <p><del>(5) Création ex-nihilo</del></p>
<b>Réponse aux recommandations du Hcéres dans l'évaluation du bilan de la formation</b>	
<p>Pour améliorer l'attractivité du B.U.T. GIM et suivre les recommandations du Hcéres, la thématique de la licence professionnelle MTSP va être intégrée au B.U.T. Cela permettra d'augmenter aussi l'intervention de vacataires industriels dès le B.U.T. 1.</p>	

Pour développer encore plus les relations avec les partenaires industriels, l'alternance mise en place à partir du B.U.T. 2 va être maintenue et encouragée dans les années à venir.

De plus, nous pérenniserons également les "after work" à destination des industriels afin de présenter la formation B.U.T. GIM.

Nous continuerons enfin à animer autant que faire se peut la page LinkedIn dédiée au BUT GIM et poursuivrons nos interventions dans la presse et la radio locale pour évoquer les dernières acquisitions technologiques du département comme la nouvelle chaîne de production type 'usine du futur' et ainsi accroître la visibilité de notre formation.

### Évolution du projet de la formation

L'objectif du B.U.T. Génie Industriel et Maintenance (GIM) est de former en six semestres des cadres intermédiaires aux compétences reconnues pour installer, maintenir en condition opérationnelle, sécuriser, améliorer un système pluritechnique, et participer à la gestion de moyens techniques et humains d'un service.

**Le B.U.T. GIM répond à un double besoin de formation puisqu'il intègre chaque année des étudiants venant à la fois du cycle secondaire et de l'enseignement supérieur.** En effet, il recrute d'abord des titulaires d'un baccalauréat général ayant suivi les enseignements de spécialité (EDS) scientifiques (sciences de l'ingénieur, mathématiques, physique-chimie, etc.) ou bien des titulaires d'un baccalauréat technologique (STI2D, STL). Certains titulaires d'un baccalauréat professionnel orienté maintenance peuvent également être admis sur présentation d'un très bon dossier.

Le département met en place des **passerelles entrantes en B.U.T. 2 et B.U.T. 3** conformément à la réglementation. L'accès repose sur la possession du nombre d'ECTS prévu, la détention des compétences attendues dans le B.U.T. visé et est soumis à l'examen du dossier par un jury d'admission présidé par le directeur de l'IUT.

**Le B.U.T. GIM répond ainsi à des besoins de réorientation, car il intègre sur dossier et entretien en B.U.T.1 également des étudiants issus d'autres formations supérieures de bac+1** (réorientation d'une autre filière scientifique, passerelle « Rebondir à l'IUT », BUT etc). Le B.U.T. GIM intègre aussi directement en 3<sup>e</sup> (ou 2<sup>e</sup>) année certains bac+2 (titulaires d'un BTS ainsi que des élèves issus de CPGE, etc.) sur examen de dossier.

À l'issue de leur formation, les titulaires d'un B.U.T. GIM sont en mesure d'intervenir sur des systèmes pluritechniques (électriques, mécaniques, thermiques, etc.) dans le respect de la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement. Capables de communiquer et de travailler en équipe, les titulaires d'un B.U.T. GIM participent en effet à l'analyse des dysfonctionnements et à la mise en place des actions correctives, préventives ou amélioratives, ainsi qu'à la gestion d'un service. Ils contribuent également à l'installation de nouveaux équipements ou à leur mise en conformité avec la réglementation ainsi qu'à l'intégration de technologies innovantes pour améliorer la performance des systèmes, toujours **en prenant en compte les enjeux de développement durable**.

La spécialité GIM est prise en compte dans **l'offre globale de formation à l'URCA**. En effet, les étudiants munis d'un B.U.T. GIM sont admis à l'EiSINe (école d'ingénieur en sciences industrielles et numérique), spécialité MGI (Mécanique et génie industriel : maintenance 4.0). Ils ont également accès à un master à l'UFR Sciences. Certains intègrent aussi chaque année d'autres écoles d'ingénieurs situées dans la région ou bien plus largement sur le territoire national.

Pour favoriser la professionnalisation et la territorialisation de l'offre de formation, l'IUT a créé un **Club entreprises** en 2019 qui regroupe désormais plus de 100 entreprises permettant de renforcer les liens entre les acteurs du territoire et la formation. Chaque année sont organisés un **Forum entreprises** (avec la présence d'une centaine d'entreprises) et un **job dating de l'alternance**. En septembre, l'IUT a présenté dans le cadre de la Foire de Châlons le BUT auprès de partenaires du club. Le **conseil de perfectionnement** a été mis en place en janvier 2023 participant au renforcement de la professionnalisation du diplôme.

**Le département GIM s'appuie aussi sur les besoins socio-économiques du territoire en faisant participer des vacataires professionnels aux enseignements du B.U.T. GIM.** Les postes que ces derniers occupent dans leurs entreprises sont diversifiés (responsable maintenance, DRH, responsable sécurité, travaux neufs, qualité, environnement, etc.) et ils appartiennent aussi bien aux PME, souvent prestataires de services en maintenance, qu'aux grands groupes industriels (LVMH, TI-AUTOMOTIVE, ECOLAB, ZEHNDER, MCCAINE, SILICEO, etc.). La durée de leurs vacations est variable puisqu'elle peut aller d'une conférence de 3 ou 4 heures (pollution, CND, matériels

spécifiques de maintenance, introduction à la maintenance des parcs éoliens et photovoltaïques, etc.) à plusieurs séances de TP ou TD représentant un volume horaire plus conséquent. Par ailleurs, les trois parcours de la licence professionnelle (Automatique et informatique industrielle (AI), Énergie éolienne (EE), Smart agriculture (SA)) vont être repris comme thématique dans le B.U.T. ce qui renforcera dès les premières années du B.U.T. l'intervention des vacataires professionnels qui interviennent actuellement en LP MTSP.

**Des membres de ces entreprises sont enfin aussi conviés à des simulations d'entretien d'embauche et contribuent donc à préparer les étudiants à une meilleure insertion professionnelle.** Chaque année les étudiants n'ont d'ailleurs aucune difficulté à trouver un stage et **les contrats d'alternance sont nombreux dès l'ouverture de l'alternance en B.U.T. 2 (12 contrats sur 17 étudiants).** Les entreprises partenaires sont satisfaites des missions effectuées par nos étudiants en entreprise et en redemandent chaque année. Chaque année s'ajoutent aussi de nouveaux partenaires industriels.

Pour le développement de l'alternance, le département peut s'appuyer sur **les compétences et l'expérience en matière d'ingénierie pédagogique et de gestion de l'alternance du service formation continue et alternance (SFCA)** de l'IUT ; service créé depuis plus de 20 ans et **certifié AFAQ ISO 9001 et AFAQ ISO 9001 version 2015 appliquée aux organismes de formation professionnelle et continue.**

**Le B.U.T. GIM s'ouvre aux technologies du futur en prenant en compte une spécificité régionale concernant l'énergie éolienne :** la Champagne-Ardenne se positionne en effet comme la région française ayant le plus d'éoliennes construites ou en cours de construction, avec plus de 500 éoliennes (source site France Énergie Éolienne). Le défi concernant ce type d'énergie est donc de première importance pour la région. Elle constitue de ce fait une source d'emplois en maintenance à ne pas négliger. C'est pourquoi le département va tendre vers une adaptation de ses programmes (dans la limite des 30 % autorisés) vers les énergies renouvelables et en particulier vers l'éolien.

De plus, **une entreprise spécialisée dans l'installation de parcs photovoltaïques s'est installée récemment dans la région. Un partenariat avec cette entreprise a été développé par le département GIM.** Dans ce cadre, l'entreprise Silicéo intervient dans la formation B.U.T. et sélectionne chaque année des stagiaires et des alternants.

La formation B.U.T. GIM comporte 2000 heures de cours réparties sur 6 semestres. Le B.U.T. GIM est une formation scientifique et technologique de pointe au cours de laquelle l'étudiant va d'abord recevoir un solide bagage dans les matières ou domaines suivants : électricité, électronique, électrotechnique, mécanique, mécanique des fluides, thermique, automatismes, informatique industrielle, méthodes de maintenance, ainsi qu'en mathématiques, informatique, gestion, communication et anglais.

Les enseignements sont ensuite organisés par semestre et chaque enseignement est mis en pratique avec des TP (50 % du volume horaire) et des situations d'apprentissage et d'évaluation, conformément aux directives nationales. Dans le souci d'aller toujours vers plus de mise en œuvre pratique de leurs compétences, la formation B.U.T. GIM propose également un parcours en formation initiale comprenant 12 semaines de stage en deuxième année et 14 semaines de stage en troisième année ou une formation en alternance possible dès la deuxième année de B.U.T. GIM. Enfin, 600 heures sont planifiées sur trois ans pour la réalisation de trois projets en lien avec les enseignements et permettant de valider l'acquisition de leurs compétences.

**Des visites en entreprises et des sorties culturelles rythment les semestres et permettent aux étudiants d'étendre leur connaissance du secteur de la maintenance, leur carnet d'adresses ainsi que leur culture générale.**

Les étudiants seront **initiés à la recherche.** Au-delà de la présentation des méthodes et des techniques, il est important que **les étudiants soient familiarisés à la question de l'éthique et la déontologie.** En effet, quelle que soit leur activité professionnelle, **les diplômés devront agir dans le cadre d'une réglementation et de normes éthiques en faisant preuve de déontologie.**

Nos futurs diplômés seront confrontés à de nouveaux enjeux dans l'entreprise :

- **La question du développement durable et de la responsabilité sociale des entreprises (DD&RSE)** qu'ils devront intégrer pour mener à bien leurs missions ;

- **L'intelligence artificielle (IA)** qui s'insinuera dans tous les métiers et dont ils doivent avoir conscience et envisager les conséquences pour eux et leur future activité professionnelle.

Ces deux enjeux seront également enseignés dans le cursus.

**Trois certifications (TOEIC, VOLTAIRE ET PIX) sont aussi préparées par les étudiants et intégrées dans le contrôle continu des connaissances appliqué** pour toutes les autres matières dispensées du B.U.T. GIM (plusieurs devoirs, interrogations, notes de travaux pratiques, mise en situation, exposés, etc.). Cela leur permet d'accroître également leurs compétences dans les domaines linguistiques et numériques.

Un suivi individualisé et des soutiens sous forme de stages ou de cours supplémentaires sont proposés aux étudiants qui sont en difficultés afin d'augmenter le taux de réussite et de passage du BUT1 au BUT2.

Une **offre de semestres à l'étranger** est proposée par le bureau des relations internationales de l'IUT. L'ensemble des partenariats sont revus dans le cadre du B.U.T. et la mise en place d'une **année d'études complète dans des universités étrangères partenaires** est en cours d'élaboration.

Depuis plus de cinq ans, l'IUT travaille avec le rectorat de l'académie de Reims afin d'améliorer la liaison lycée-IUT. Plusieurs **séminaires académiques** ont été organisés entre enseignants de lycée et équipes pédagogiques de l'IUT. L'IUT participe à la formation et à l'information des professeurs principaux et des psychologues de l'éducation nationale. L'IUT est engagé également dans le **projet AILES** qui associe trois universités (université de Reims Champagne-Ardenne, université de Lorraine, université de technologie de Troyes) et deux rectorats (Nancy-Metz et Reims) dans le cadre de l'action «Territoires d'innovation pédagogique» du **programme d'investissement d'avenir**. Ainsi, l'IUT participe à des **webinaires d'information** et organise des **journées d'immersion** de professeurs de lycée et accueille chaque année des lycéens dans le cadre du dispositif « **un jour à l'université** ».

L'IUT est également engagé dans la **valorisation de la voie technologique** en participant au **Printemps de l'orientation** depuis deux ans et à des moments d'information dès la classe de 3<sup>e</sup>.

**Le département GIM s'inscrit dans cette action de l'IUT et a engagé une stratégie de communication et d'information aux niveaux local, régional et national.** La liste ci-dessous reprend les principales actions déjà menées et elle est non exhaustive :

- Présentation de la formation dans des classes de terminale dans les lycées du département.
- Participation à des journées d'information dans les lycées du département et des départements voisins (Aube, Haute-Marne, Ardennes, Aisne, etc.).
- Participation d'anciens étudiants du département, entrés dans la vie active, à des forums d'orientation pour lycéens.
- Distribution de plaquettes de la formation dans leurs lycées d'origine par les anciens élèves, souvent accompagnée d'une présentation de la formation.
- Participation à des salons spécialisés (forum des métiers, etc.).
- Organisation d'une journée portes ouvertes au cours de laquelle les futurs bacheliers sont accueillis et guidés par des étudiants du département. Il est à noter que d'anciens élèves de B.U.T. sont invités à participer à cette journée. Ils viennent témoigner de leurs poursuites d'études et des différents métiers qu'ils exercent. Il n'est pas rare que ces derniers viennent proposer des stages ou des offres d'embauche à nos étudiants.
- Participation à d'autres forums et JPO organisés dans les lycées de la région.
- Diffusion de plaquettes et affiches d'informations sur le contenu de la formation, les offres d'emplois, les poursuites d'études auprès des centres d'information et d'orientation et tous les organismes susceptibles d'aider les jeunes pour leur orientation (mission locale, etc.).
- Mise à jour de l'annuaire des anciens résumant le parcours et expliquant les fonctions dans l'entreprise de l'ancien élève, donnant son salaire, etc. Cet annuaire est un élément important de communication, au même titre que le kakémono du B.U.T. que nous avons refait, pour présenter le département dans les forums etc.

**Chaque année, de nouvelles actions sont entreprises pour accroître la visibilité et l'attractivité de la formation** et pallier le fait que des formations concurrentes utilisent le même bassin de recrutement. Parmi les dernières actions et nouveautés, on notera ainsi :

- **Organisation d'«after work» à destination des industriels afin de présenter la formation B.U.T. GIM** (généralement, les tuteurs industriels de nos étudiants viennent à ce moment pour prendre connaissance des nouveautés de la formation).

- Animation d'une page LinkedIn dédiée au B.U.T. GIM.
- Organisation d'une journée de visite des salles de travaux pratiques pour les bacheliers technologiques de la région.
- Participation à « Un jour à l'université ».
- Intervention dans la presse et la radio locale pour évoquer les dernières acquisitions technologiques du département comme la nouvelle chaîne de production.

Les titulaires du B.U.T. GIM sont capables de répondre à tout problème technique pendant la conception et la fabrication des produits et de maîtriser la maintenance des moyens de production. Ils savent aussi intégrer les avancées technologiques et tenir compte des différentes ressources humaines, matérielles et financières, dans le but d'optimiser les performances.

**Ils peuvent donc travailler dans tous les secteurs d'activité** (industries manufacturières, aéronautiques, agro-alimentaires, pharmaceutiques, chimiques et para-chimiques, textiles, plasturgie, transport et logistique, études et conseils, services, énergies, nucléaire, machinisme agricole, etc.) dans de grands groupes ou de petites entreprises. Ils peuvent s'insérer dans des services de maintenance, d'exploitation, de production, de qualité, des bureaux d'études ou de contrôle pour occuper des postes techniques, de technico-commercial ou d'encadrement.

**L'obtention du B.U.T. Génie Industriel et Maintenance permet également une poursuite d'études** en école d'ingénieurs ou en master selon le dossier et les résultats obtenus. Chaque année un pourcentage non négligeable de la promotion (environ 25 %) poursuit son parcours dans des écoles d'ingénieur renommées.

**Les effectifs attendus** en première année sont similaires à ceux définis lors de l'actuel contrat à savoir un groupe (26 étudiants).